

EVALUASI TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SAPI POTONG DI DESA BUMIRESTU, DAKAINO DAN AKEDAGA KABUPATEN HALMAHERA TIMUR

Nining Suaib¹⁾, Oktora Dwi Putranti¹⁾, dan Yunus Syafie¹⁾

Fakultas Pertanian, Program Studi Peternakan Universitas Khairun Kota Ternate

E-mail : oktoradwiputranti@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan inseminasi buatan di Desa Bumirestu, Dakaino dan Akedaga kabupaten Halmahera timur, penelitian ini dimulai pada bulan Februari sampai bulan April 2018. Metode yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode survey menggunakan kuesioner dan wawancara pada peternak. Analisis data dalam penelitian ini yaitu 1). Profil peternak menghitung persentase umur peternak, pendidikan peternak, pekerjaan peternak, pengetahuan beternak, pengalaman beternak, umur ternak pertama kali kawin, peternak mengenal estrus, dan menghitung rata-rata bobot badan sapi. 2). Tingkat keberhasilan inseminasi buatan menghitung nilai *Service Per Conception*(S/C), *Conception Rate*(CR), *Calving Rate*(CvR). Hasil penelitian menunjukkan tingkat keberhasilan inseminasi buatan di Desa Bumirestu dengan nilai S/C (1,08), CR (92,5%), CvR (87%) di Desa Dakaino dengan nilai S/C (3,33), CR (71%), CvR (25%) dan Desa Akedaga S/C (5,71), CR (70%), CvR (10%). Kesimpulan dari penelitian keberhasilan inseminasi buatan ditiga Desa Bumirestu, Dakaino dan Akedaga yaitu Bumirestu memiliki tingkat Inseminasi Buatan yang baik karena memiliki tingkat S/C (1.08), CR (92.5%), CvR (87%).

Kata kunci : *Service Per Conception, Conception Rate, Calving Rate, Inseminasi Buatan*

Abstrack

The purpose of this study was to determine the success rate of artificial insemination in the villages of Bumirestu, Dakaino and Akedaga, East Halmahera district, this study began in February until April 2018. The method used in this study used the survey method using questionnaires and interviews with farmers. Data analysis in this study is 1). The profile of the farmer calculates the percentage of breeders' age, breeders' education, breeders' work, knowledge of raising livestock, experience in raising livestock, age of first mating livestock, breeders recognizing estrus, and calculating average body weight of cattle. 2). The success rate of artificial insemination calculates the value of *Service Per Conception* (S / C), *Conception Rate* (CR), *Calving Rate* (CvR). The results showed the success rate of artificial insemination in Bumirestu Village with S / C (1.08), CR (92.5%), CvR (87%) in Dakaino Village with S / C (3.33), CR (71%), CvR (25%) and Akedaga Village S / C (5.71), CR (70%), CvR (10%). Conclusions from the research on the success of artificial insemination in the three villages of Bumirestu, Dakaino and Akedaga, namely Bumirestu have a good level of Artificial Insemination because they have S / C (1.08), CR (92.5%), CvR (87%).

Keywords: *Service Per Conception, Conception Rate, Calving Rate, Artificial Insemination*

1. Pendahuluan

Peningkatan penduduk di Indonesia khususnya Halmahera Timur setiap tahun mengalami peningkatan. Tahun 2014 jumlah penduduk sebanyak 82.914 jiwa (BPS Halmahera Timur, 2015), tahun 2015 jumlah penduduk meningkat menjadi 85.188 jiwa (BPS Halmahera Timur, 2016), tahun 2016 dengan jumlah penduduk 87.680 jiwa (BPS Halmahera Timur, 2017) pada tahun 2017 90.070 jiwa (BPS Provinsi Maluku Utara, 2018). Pertumbuhan penduduk akan diikuti dengan peningkatan kebutuhan akan swasembada pangan khususnya protein hewani yaitu daging, dan untuk memenuhi

kebutuhan tersebut maka banyak yang melakukan impor daging sapi.

Populasi Sapi Bali empat tahun terakhir di Kabupaten Halmahera Timur tahun 2014 berjumlah 10.979 ekor sapi (BPS Halmahera Timur, 2015), tahun 2015 populasi sapi mengalami penurunan sebanyak 3.889 ekor (BPS Halmahera Timur, 2016), dan pada tahun 2016 populasinya meningkat sebanyak 10.202 ekor sapi Bali (BPS Halmahera Timur, 2017), populasi sapi tahun 2017 13.630 ekor (BPS Provinsi Maluku Utara, 2018).

Inseminasi Buatan (IB) merupakan sebuah teknologi dibidang peternakan yang

biasanya hanya dilakukan oleh inseminator yang sudah terlatih dan bersertifikat. IB merupakan usaha manusia memasukan sperma kedalam saluran reproduksi betina dengan peralatan khusus. IB dapat dikatakan berhasil bila sapi induk yang telah dilakukan IB telah bunting.

Manfaat IB yaitu sangat menghemat biaya karena dapat menghindari bahaya dan menghemat tenaga pemeliharaan pejantan, dapat mencegah penularan penyakit pada ternak, meningkatkan efisiensi penggunaan pejantan-pejantan unggul, sperma sapi jantan yang digunakan dalam semen beku telah dilakukan seleksi secara teliti dan ilmiah dari hasil perkawinan sapi betina dengan pejantan unggul, perkawinanpun pada ternak yang berbeda ukuran dan berbeda jenis. Kekurangan dan kerugian dari IB yaitu jika melakukan inseminasi intrauterine pada sapi bunting akan menyebabkan abortus. Kemungkinan besar IB dapat menjadi alat penyebar abnormalitas genetik seperti *cystic ovary*.

Kabupaten Halmahera Timur merupakan daerah transmigrasi yang sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani peternak. Masyarakat Halmahera timur telah memiliki kesadaran terhadap perkembangan ternaknya, sehingga banyak peternak yang telah melakukan perkawinan dengan IB untuk memperbaiki genetik ternak sapi potong.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk melihat tingkat keberhasilan Inseminasi buatan serta melihat nilai *Service per Conception*, *Conception Rate* dan *Calving Rate* di Desa Bumirestu, Dakaino dan Desa Akedaga. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dan instansi terkait dalam merumuskan kebijakan peternakan, serta bagi masyarakat dan peternak yang ada dalam upaya peningkatan dan pengembangan populasi ternak sapi potong.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 3 bulan mulai dari bulan Februari sampai April 2018. Lokasi penelitian di Desa Bumirestu, Dakaino, dan Desa Akedaga Kabupaten Halmahera Timur. Alat dan bahan kamera, alat tulis, kuisioner, pita ukur, sapi betina.

Populasi dan Responden

Populasi dalam penelitian ini diambil secara acak dari peternak yang minimal memiliki satu ekor sapi betina yang sudah dikawinkan dengan Inseminasi Buatan (IB) dan sudah beranak dengan populasi sebanyak 227 peternak yang ada di Kabupaten Halmahera Timur terdiri dari Desa Bumirestu 135 peternak, Desa Dakaino 58 peternak, dari Desa Akedaga 34 peternak, kemudian responden diambil 30% dari total populasi masing-masing desa.

Materi Penelitian

Sapi potong yang telah berumur dua tahun lebih dari tiga Desa tertinggi (Bumirestu), sedang (Dakaino), rendah (Akedaga) yang telah dikawinkan dengan IB, yang telah diambil 30% dari total populasi induk sapi potong.

Metode Pengambilan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, dengan menggunakan kuisioner dan wawancara langsung, sumber data pada penelitian ini ada dua yaitu 1) Data primer diperoleh dengan cara wawancara langsung kepada peternak dengan menggunakan kuisioner. 2) Data sekunder diperoleh langsung dari Dinas Pertanian dan petugas Inseminator untuk menentukan lokasi dan data peternak yang akan digunakan sebagai responden.

Variabel Penelitian

Variabel utama yang diamati dalam penelitian ini meliputi : *Conception Rate* (CR), *Service per Conception* (S/C), *Calving Rate* (CvR). Dengan menggunakan rumus :

$$CR = \frac{\text{jumlah sapi bunting}}{\text{jumlah sapi yang di IB}} \times 100\%$$

$$S/C = \frac{\text{jumlah total sapi yang di IB}}{\text{jumlah sapi yang bunting}}$$

$$CVR = \frac{\text{jumlah anak lahir sehat}}{\text{jumlah ternak betina IB}} \times 100$$

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian dari Tabel 1 terlihat bahwa jumlah kelahiran sapi yang ada ditiga desa sudah sangat baik dari hasil inseminasi yang telah dilakukan, hal ini dikarenakan petugas inseminator yang

sudah berpengalaman serta melakukan IB tepat waktu dan juga pengalaman dari para peternak dalam mendeteksi tanda-tanda

birahi dan lamanya peternak dalam beternak.

Tabel 1. Hasil Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Di Desa Bumirestu, Dakaino dan Akedaga

IB	<i>Service Per Conception</i> (S/C)	<i>Conception Rate (CR)</i> (%)	<i>Calving Rate (CvR)</i> (%)
Bumirestu	1,08	92,5	87
Dakaino	3,33	71	25
Akedaga	5,71	70	10

Sumber: Data primer yang telah diolah (2018).

Service per Conception (S/C)

Tabel 1 terlihat bahwa nilai S/C dari tiga Desa dengan nilai S/C tertinggi di Desa Bumirestu sebesar 1,08 dan di Desa Dakaino sebesar 3,33 sedangkan di Desa Akedaga sebesar 5,71. Nilai S/C yang baik berkisar 1,6 sampai 2,0, makin rendah nilai S/C makin tinggi nilai kesuburan ternak betina dalam kelompok tersebut, sebaliknya makin tinggi nilai S/C makin rendah nilai kesuburan ternak betina tersebut (Tolihere. 1981)

Tinggi nilai S/C disebabkan karena keterlambatan dari peternak atau petugas inseminator dalam mendeteksi ternak birahi serta waktu yang tidak tepat untuk di IB dan Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya jumlah perkawinan diantaranya diperlukan ketrampilan dari petugas inseminator, ketrampilan peternak dalam mengelola ternaknya terutama dalam proses reproduksi (Dewi H, 2008).

Conception Rate (CR)

Conception rate merupakan persentase kebuntingan sapi betina pada pelaksanaan IB pertama dan dapat dijadikan sebagai alat ukur kesuburan ternak. Tabel 1 terlihat bahwa nilai CR di Desa Bumirestu 92,5% dan di Desa Dakaino 71% pada Desa Akedaga 70%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai CR ditiga Desa sudah sangat tinggi dan sudah dikatakan baik meskipun di Desa Bumirestu memiliki nilai CR yang paling tinggi sebesar 92,5%. Menurut Toelihare (1993) CR terbaik mencapai 60 sampai 70% sedangkan untuk ukuran Indonesia mempertimbangkan kondisi alam, manajemen dan distribusi ternak yang

menyebarkan suda dianggap baik jika nilai CR mencapai 45% sampai 50%.

Calving Rate (CvR)

Tabel 1 terlihat bahwa nilai *Calving Rate* dari tiga desa dengan nilai CvR tertinggi di Desa Bumirestu 87% sedangkan di Desa Dakaino 25% dan Desa Akedaga 10%. Menurut Feradis, 2010 didalam saptono 2012, dalam suatu populasi yang besar dari sapi-sapi betina yang fertil dan diinseminasi dengan semen yang fertil pula maka inseminasi dapat mencapai 62% untuk satu kali inseminasi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, inseminasi buatan di Desa Bumirestu, Dakaino dan Akedaga berhasil. Nilai faktor penentu keberhasilan IB di Desa Bumirestu diperoleh nilai *Service per Conception* (S/C) 1,08, *Conception Rate* (CR) 92,5%, dan *Calving Rate* (CvR) 87%. Sedangkan di Desa Dakaino nilai *Service per Conception* (S/C) 3,33, *Conception Rate* (CR) 71%, *Calving Rate* (CVR) 25% dan Desa Akedaga dengan nilai *Service per Conception* (S/C) 5,71, *Conception Rate* (CR) 70%, *Calving Rate* (CVR) 10%.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Stastistik, 2018. Buku Saku Provinsi Maluku Utara 2018. Provinsi Maluku Utara.
- Badan Pusat Statistik, 2015. Halmahera Timur Dalam Angka 2015. BPS Kabupaten Hammahera Timur.

Badan Pusat Statistik, 2016. Halmahera Timur Dalam Angka 2016. BPS Kabupaten Halmahera Timur.
Badan Pusat Statistik, 2017. Halmahera Timur Dalam Angka 2017. BPS Kabupaten Halmahera Timur.
Dewi, H. 2018. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong Ditinjau Dari Angka Konsepsi Dan Service Per Conception.

Dosen Fakultas Pertanian Universitas Wahit Hasyin.
Feradis, 2010. Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak. Alfabeta. Bandung
Toelihere, 1981. Inseminasi Buatan Pada Ternak. Penerbitan Angkasa. Bandung.
Tolihere, 1993. Inseminasi Buatan Pada Ternak. Angkasa Bandung.